

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

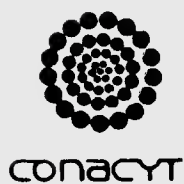


FASCÍCULO 94

FAMILIA ACERACEAE

Por Graciela Calderón de Rzedowski

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con



CONACYT



CONABIO

2001

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos o canje debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Apdo. Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170

ISBN 968-7863-85-4

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 94

septiembre de 2001

ACERACEAE*

Por Graciela Calderón de Rzedowski**

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Plantas leñosas, arbustivas o más comúnmente árboles, monoicos, dioicos o polígamo-dioicos; hojas opuestas, pecioladas, simples o compuestas; inflorescencias paniculadas, corimbiformes o umbeliformes, o bien, en forma de racimos o fascículos; flores unisexuales o hermafroditas, por lo general pequeñas, discretamente coloreadas, actinomorfas; perianto simple o doble, tetrámero o pentámero, sus piezas de prefloración imbricada; estambres 4 a 12, con mayor frecuencia 8, filamentos libres, anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes; disco nectarífero usualmente presente; ovario súpero, bicarpelar, por lo común con 2 óvulos en cada lóculo, de los que suele desarrollarse uno solo; fruto indehiscente, en forma de disámara; semilla única en cada sámara, rara vez 2, desprovista de endosperma, cotiledones foliáceos o carnosos, extendidos o plegados.

Se reconocen comúnmente dos géneros (algunos autores consideran hasta cinco), con 110 a 200 especies, de las que (1)2 ó 3 pertenecen a *Dipteronia* del centro de China y el resto corresponde a *Acer* (los “arces” o “maples”), que se encuentra ampliamente distribuido, sobre todo en regiones templadas del Hemisferio Norte.

En varios países sus representantes son económicamente importantes, ya como plantas sacaríferas, ornamentales, forrajeras, o bien, útiles en la reforestación y la ebanistería.

Grupo cercano a las sapindáceas, con las que algunos autores han opinado que deben unirse y considerarse como una sola familia.

* Referencias: Cabrera, L. Aceraceae. Flora de Veracruz 46: 1-7. 1985.

Standley, P. C. & J. A. Steyermark. Aceraceae. In: Flora of Guatemala. Fieldiana, Botany 24(6): 229-233. 1949.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

ACER (Tourn.) L.

Árboles por lo común caducifolios, raras veces arbustos, a menudo dioicos; hojas opuestas, sin estípulas, manifiestamente pecioladas, simples y enteras a palmatilobadas, o bien, palmati- o pinnaticompuestas, formadas por pocos folíolos, de margen entero a aserrado o lobado; inflorescencias terminales o axilares, a veces bastante ramificadas; flores más bien pequeñas, verdosas o algo coloreadas, actinomorfas, unisexuales o a veces hermafroditas; cáliz de 4 ó 5(6) sépalos en ocasiones unidos en la base; corola de 4 ó 5(6) pétalos o éstos a veces ausentes; disco carnososo, anular o lobado, o bien, reducido a dientecillos (eventualmente ausente) intrastaminal o extrastaminal, donde suelen insertarse los estambres; éstos por lo general 8; ovario súpero (por lo común existente como vestigial en las flores masculinas), a menudo lateralmente comprimido, bicarpelar, bilocular, con (1)2 óvulos en cada cavidad, glabro o piloso, con 2 estilos libres o unidos en la base, estigmáticos por su lado interno; fruto esquizocárpico, formado por 2 sámaras divergentes que eventualmente se separan en la madurez, cada una provista por lo común de una sola semilla basal y una ala alargada lateral; semilla con frecuencia subglobosa o alargada.

Género de taxonomía complicada, en el que quedan comprendidos el mayor número de las taxa de las Aceraceae, los que de acuerdo con la apreciación de diferentes autores, varían entre poco más de 100 especies y cerca de 200, ampliamente distribuidas en regiones de clima templado y algunas zonas montañosas intertropicales del Hemisferio Boreal. Muchos representantes se cultivan como árboles ornamentales. De particular importancia en Canadá y en el este de Estados Unidos es *A. saccharum* Marsh., de cuya corteza se extrae el líquido azucarado conocido en México como “miel de maple”.

En nuestro país aparentemente existen dos especies, de las que sólo una se ha localizado en la región de estudio.

***Acer negundo* L., Sp. Pl. p. 1056. 1753.**

Árbol caducifolio, dioico, por lo común de 5 a 20 (a veces más) m de alto; corteza de color grisáceo, agrietada, ramas y ramillas generalmente glabras o en ocasiones con pubescencia verde o blanquecina en la juventud, provistas de lenticelas; hojas imparipinnadas, compuestas de 3 a 5(9) folíolos peciolulados, lanceolados a ampliamente ovados, de 5 a 10(18) cm de largo y 2 a 7.5(8) cm de ancho, siendo el terminal el de mayores dimensiones, ápice agudo a largamente acuminado, base obtusa a cuneada, margen entero a toscamente aserrado, a veces algo lobado, glabros o subglabros en el haz, por lo común pubescentes en menor o mayor grado en el envés; flores apareciendo antes que las hojas en ramas del año anterior, dispuestas en inflorescencias colgantes; las flores unisexuales, verdosas o rojizas, con disco y corola ausentes; las masculinas reunidas en fas-

cículos sobre pedicelos capilares de (1)2 a 9 cm de largo, pilosos, cáliz de 1 a 2 mm de largo, dividido en 4(5) segmentos agudos y pubescentes, estambres 4 a 6(7), exsertos, filamentos finísimos, de 1 a 2.5 mm de largo, anteras apiculadas, de 2 a 3 mm de largo, ovario rudimentario ausente; flores femeninas agrupadas en racimos laxos, sobre pedicelos filiformes de 0.5 a 3 cm de largo, cáliz por lo común de 4 sépalos oblongos a lineares, de 1 a 2 mm de largo, con frecuencia desiguales, algo pubescentes, estilo cortamente unido en la base, dividido en 2 ramas estigmatíferas largas y delgadas, por lo común desiguales entre sí, de (4)6 a 8(12) mm de largo y alrededor de 0.4 mm de diámetro; fruto con las sámaras divergentes, cada una de 3 a 4.5 cm de largo y hasta de alrededor de 1 cm de ancho, amarillentas, verdosas o purpúreas, membranáceas a coriáceas, con venas manifiestas, frecuentemente prominentes, pubescentes o glabras, porción seminífera basal engrosada, irregularmente oblonga, de alrededor de 1.5 cm de largo por 0.6 cm de ancho; semilla inserta en la base, ampliamente elipsoide, de (3)4 a 6(8) mm de largo, por aproximadamente 2 a 3 mm de ancho, cotiledones carnosos, lineares.

Especie polimorfa, distribuida desde el sur de Canadá hasta Guatemala. En los Estados Unidos y en algunas partes de México se cultiva como ornamental o árbol de sombra, así como a manera de cercas vivas, distinguiéndose por su crecimiento rápido. En la zona de estudio se reconoce la siguiente variedad al estado silvestre.

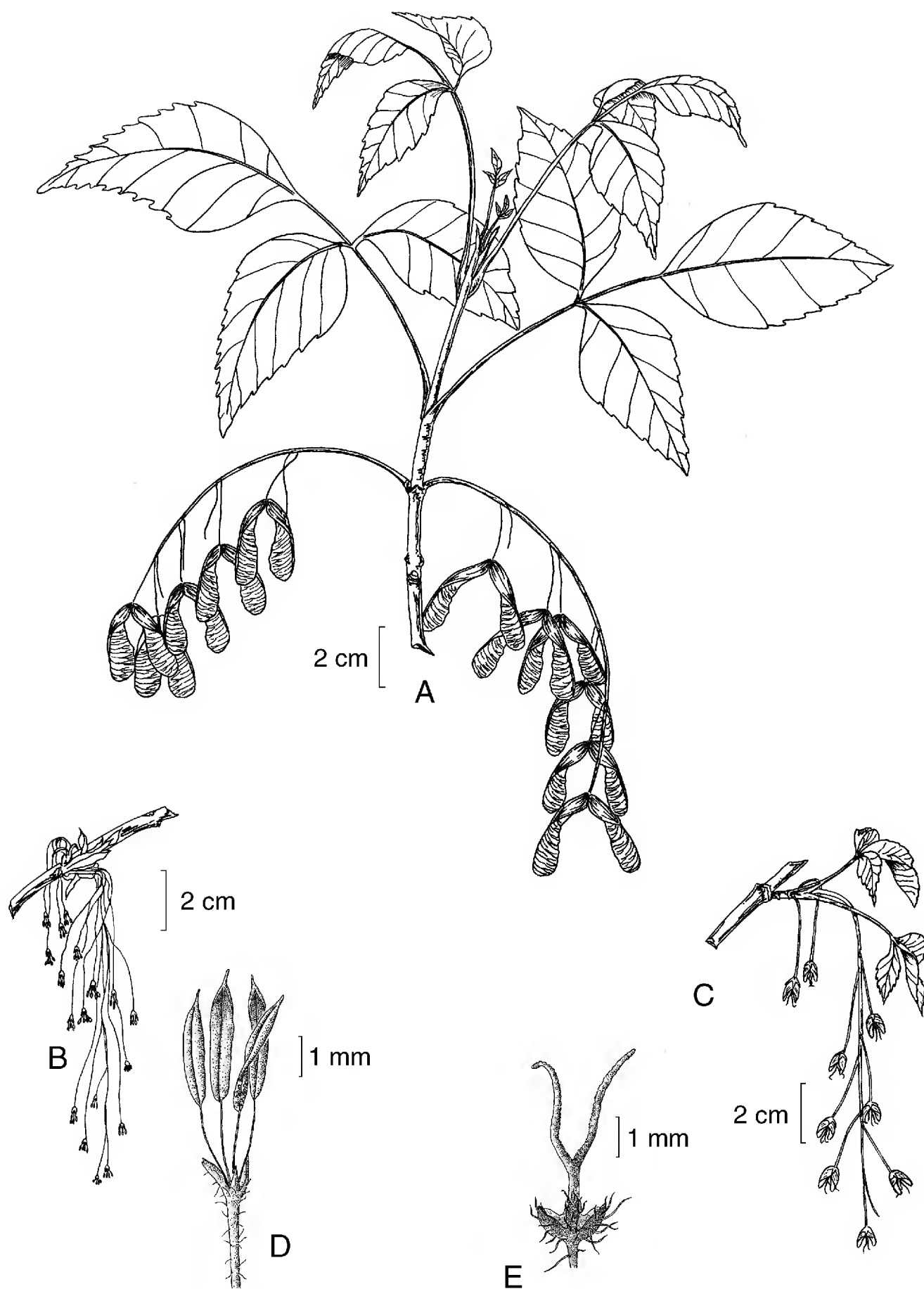
Acer negundo var. **mexicanum** (DC.) Kuntze, Revis. Gen. 1: 146. 1891. *Negundo mexicanum* DC., Prodr. 1: 596. 1824. *A. negundo* ssp. *mexicanum* (DC.) Wesmael, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 29: 43. 1890. *N. orizabense* Rydb., Bull. Torrey Bot. Club 40: 55. 1913. *A. negundo* var. *orizabense* (Rydb.) Standl. & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 60. 1944.

Nombre común registrado en la zona: zarcillo.

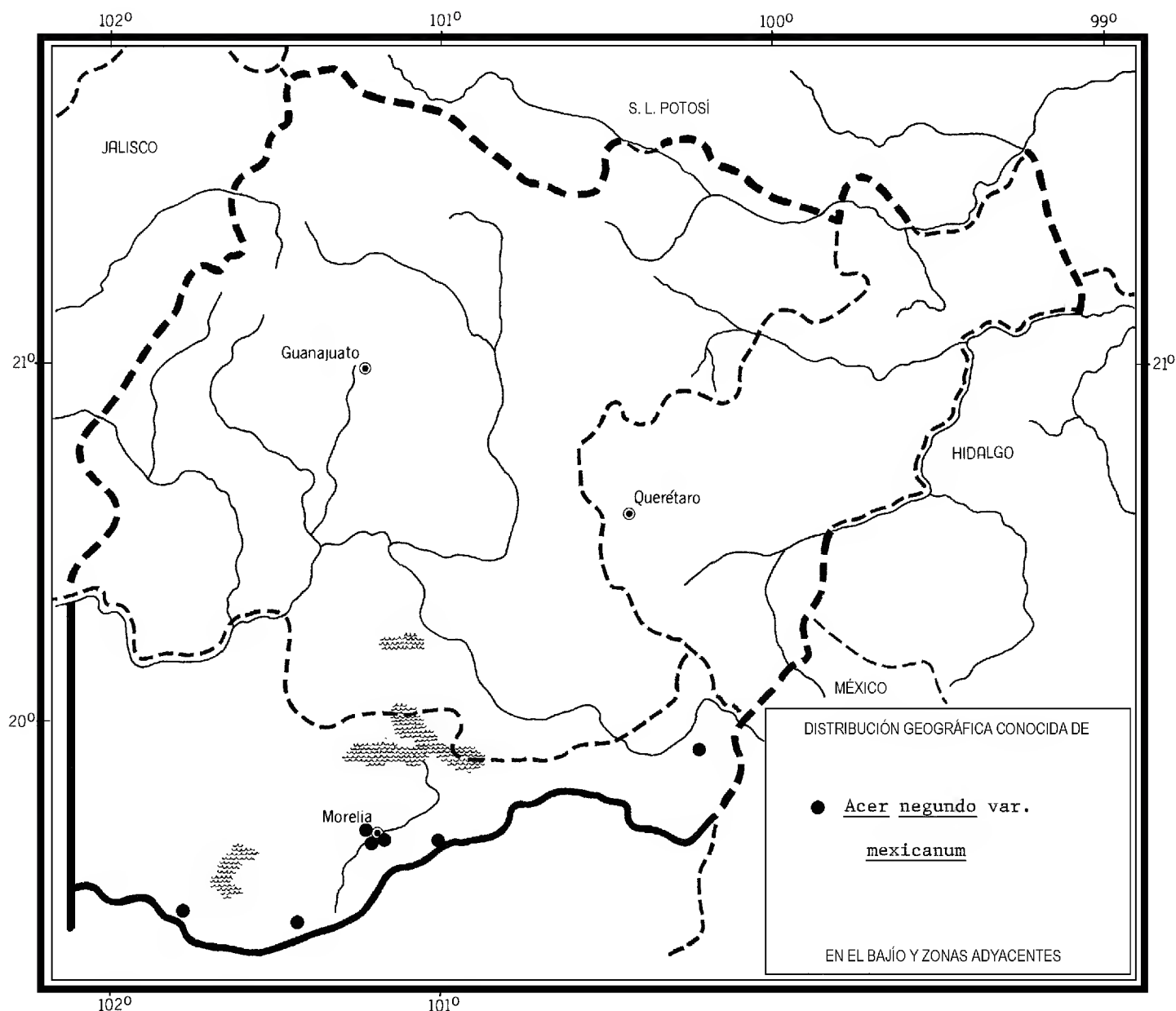
Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: ácer, acezintle, amargoso, arce, icoj, lelé, negundo, zilozóchitl.

Árbol por lo común de 4 a 10(12) m de alto; tronco hasta de 40 cm de diámetro, ramillas pubescentes; hojas trifolioladas, folíolos por lo general de 3 a 12 cm de largo por hasta 6 ó 7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, borde aserrado, con frecuencia densamente pubescentes, sobre todo en la juventud, en el envés y en especial sobre las venas; sámaras pubescentes o glabras, de alrededor de 3 cm de largo.

Taxon relativamente poco representado en la zona de estudio. Se le ha encontrado solamente en la porción norte de Michoacán, formando parte del bosque de encino, del mesófilo de montaña y de la vegetación riparia. Alt. 1950-2200 m. Colectado con flor masculina en marzo y abril, con flor femenina y fruto joven en marzo, con fruto maduro en abril y mayo.



Acer negundo var. *mexicanum* (DC.) Standl. & Steyerl. A. rama con frutos; B. inflorescencia masculina; C. inflorescencia femenina; D. flor masculina; E. flor femenina. Ilustrado por Humberto Sánchez Córdova, excepto D y E que son obra de Manuel Escamilla y reproducidos del fascículo 46 de la Flora de Veracruz.



Variedad restringida en su distribución a México y Guatemala. N.L., Tamps., S.L.P., Hgo., Jal., Mich., Méx., D.F., Pue., Tlax., Ver. (tipo de *N. orizabense*: *F. Müller s. n.*, 1855 (NY)), Oax., Chis.; Centroamérica. (Tipo: lámina 1735 de la colección de dibujos originales de la expedición de Sessé y Mociño). Es factible también su presencia en el extremo noreste de Querétaro, pues se ha colectado en áreas vecinas de San Luis Potosí y de Hidalgo.

Elemento más bien escaso y por consiguiente vulnerable a la extinción, al menos en la zona de estudio.

Michoacán: Palo Seco, aprox. 6 km carretera Maravatío - Tlalpujahua, municipio de Maravatío, *E. Pérez y E. García 2095* (IEB), *2096* (IEB); Ha. Quinceo, municipio de Morelia, *G. Arsène 3027* (EBUM, MEXU); cañada del Río Grande, cerca de Cointzio,

municipio de Morelia, *J. Rzedowski* 43595 (ENCB, IEB); Monterrubio, municipio de Morelia, *J. M. Escobedo* 1766 (IEB, MEXU); Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène* 5684 (MEXU); “Campo por Turistas”, 23 km E of Morelia, on highway 15, at km 291, 19°40'N, 101°W, municipio de Charo, *H. H. Iltis et al.* 358 (MEXU); Copándaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo* 862 (ENCB, IEB, MEXU), 863 (ENCB, IEB, MEXU); al NO de Acuitzio del Canje, municipio de Acuitzio, *H. Díaz B.* 2156 (ENCB, IEB, MEXU), 2157 (ENCB, IEB, MEXU).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

Acer, 1, 2

A. negundo, 2

A. negundo ssp. *mexicanum*, 3

A. negundo var. *mexicanum*, 3,
4, 5

A. negundo var. *orizabense*, 3

A. saccharum, 2

ácer, 3

Aceraceae, 1, 2

acezintle, 3

amargoso, 3

arce, 1, 3

Dipteronia, 1

encino, 3

icoj, 3

lelé, 3

maple, 1, 2

Negundo mexicanum, 3

N. orizabense, 3, 5

negundo, 3

sapindáceas, 1

zarcillo, 3

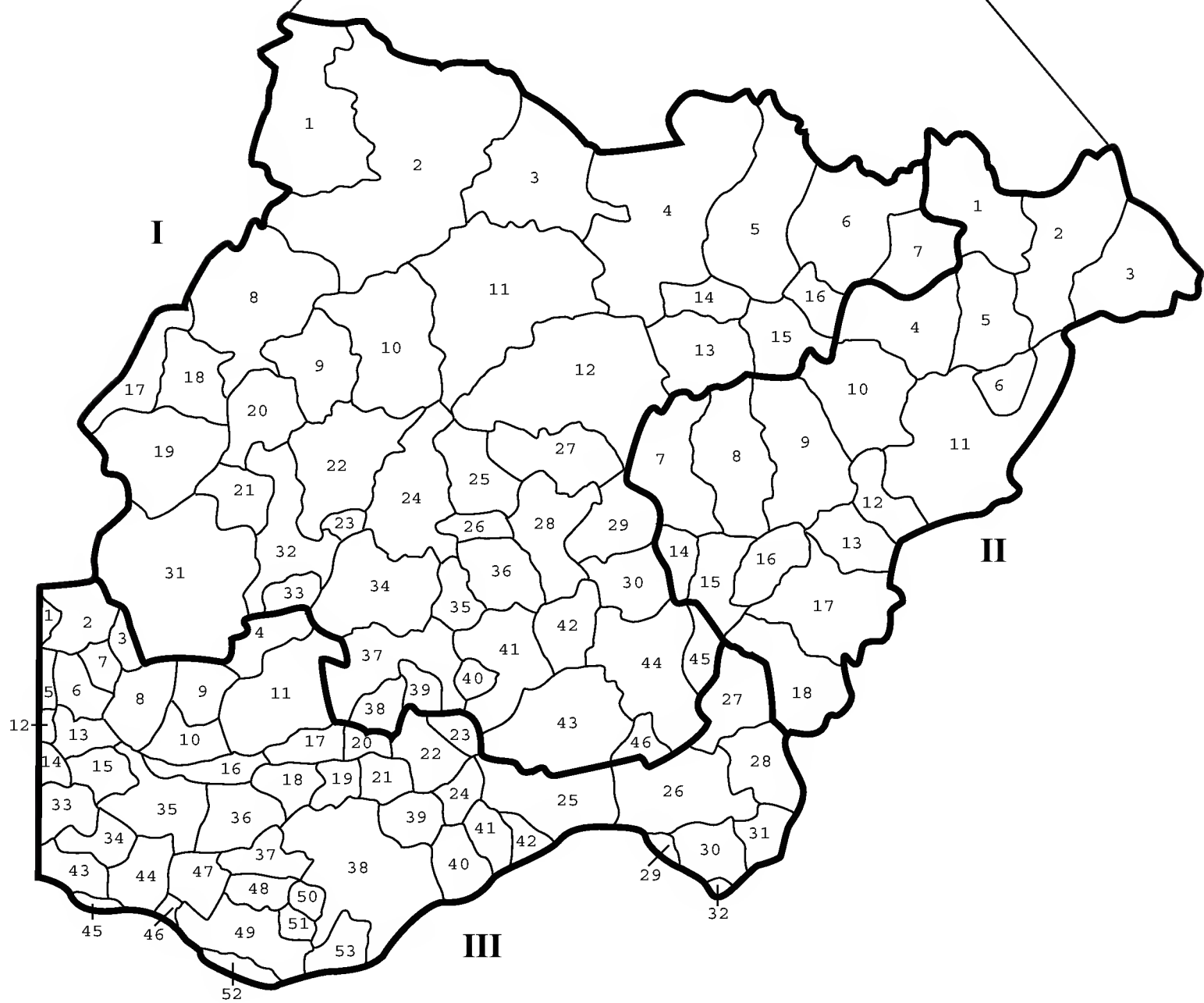
zilozóchitl, 3

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO MUNICIPIOS DE QUERÉTARO MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámara
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímaro
 22 Irapuato
 35 Jaral del Progreso
 44 Jerécuaro
 25 Juventino Rosas
 8 León
 19 Manuel Doblado
 38 Moroleón
 1 Ocampo
 31 Pénjamo
 23 Pueblo Nuevo
 17 Purísima del Rincón
 20 Romita
 24 Salamanca
 41 Salvatierra
 3 San Diego de la Unión
 2 San Felipe
 18 San Francisco del Rincón
 13 San José Iturbide
 4 San Luis de la Paz
 12 San Miguel de Allende
 16 Santa Catarina
 40 Santiago Maravatío
 9 Silao
 46 Tarandacuao
 42 Tarimoro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

18 Amealco
 1 Arroyo Seco
 11 Cadereyta
 9 Colón
 8 El Marqués
 12 Ezequiel Montes
 15 Huimilpan
 2 Jalpan
 3 Landa
 16 Pedro Escobedo
 4 Peñamiller
 5 Pinal de Amoles
 7 Querétaro
 6 San Joaquín
 17 San Juan del Río
 13 Tequisquiapan
 10 Tolimán
 14 Villa Corregidora

53 Acuitzio
 24 Álvaro Obregón
 9 Angamacutiro
 32 Angangueo
 36 Coeneo
 28 Contepec
 21 Copándaro de Galeana
 22 Cuitzeo
 40 Charo
 34 Cherán
 33 Chilchota
 19 Chucándiro
 6 Churintzio
 5 Ecuandureo
 27 Epitacio Huerta
 47 Erongarícuaro
 20 Huandacareo
 18 Huaniqueo
 51 Huiramba
 41 Indaparapeo
 29 Irimbo
 2 La Piedad
 50 Lagunillas
 26 Maravatío
 38 Morelia
 44 Nahuatzen
 3 Numarán
 10 Panindícuaro
 43 Paracho
 49 Pátzcuaro
 8 Penjamillo
 15 Purépero
 11 Puruándiro
 42 Queréndaro
 37 Quiroga
 23 Santa Ana Maya
 52 Santa Clara del Cobre
 30 Senguio
 4 Sixto Verduzco
 14 Tangancícuaro
 39 Tarímbaro
 46 Tingambato
 31 Tlalpujahua
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zinapécuaro



FASCÍCULOS PUBLICADOS

- Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
- Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
- Araliaceae. A. R. López. (20)
- Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
- Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
- Betulaceae. E. Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
- Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
- Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
- Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
- Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
- Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
- Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
- Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
- Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
- Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
- Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
- Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
- Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
- Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
- Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S. D. Koch. (32)
- Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
- Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
- Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
- Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
- Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
- Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
- Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
- Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
- Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
- Ebenaceae. E. Carranza. (83)
- Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
- Flacourtiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (41)
- Fouquieriaceae. S. Zamudio. (36)
- Garryaceae. E. Carranza. (49)
- Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
- Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
- Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
- Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
- Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
- Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
- Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
- Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
- Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
- Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
- Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
- Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
- Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
- Lythraceae. S. A. Graham. (24)
- Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
- Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
- Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
- Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
- Melastomataceae. F. Almeda. (10)
- Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
- Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
- Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
- Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
- Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
- Opiliaceae. E. Carranza. (81)
- Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
- Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
- Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
- Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
- Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
- Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
- Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
- Platanaceae. E. Carranza. (23)
- Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
- Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
- Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
- Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
- Primulaceae. G. Ocampo. (89)
- Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
- Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
- Salicaceae. E. Carranza. (37)
- Sambucaceae. J. A. Villarreal Q. (85)
- Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
- Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
- Styracaceae. E. Carranza. (21)
- Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
- Taxaceae. S. Zamudio. (9)
- Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
- Theaceae. E. Carranza. (73)
- Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
- Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
- Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
- Viburnaceae. J. A. Villarreal Q. (86)
- Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
- Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
- Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
- Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
- Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
- Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
- IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
- V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
- VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
- IX. Los pastizales calcíficos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
- XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
- XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
- XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XVII. Los principales colectores bóticos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@ecologia.edu.mx